



NHS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA

Parabéns!

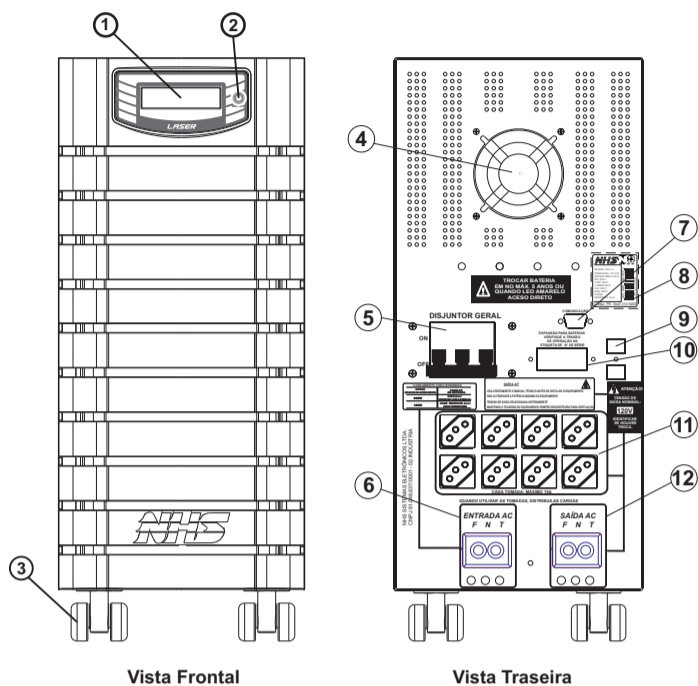
VOCÊ ACABA DE ADQUIRIR UM NOBREAK COM A QUALIDADE NHS. CONHEÇA TODAS AS VANTAGENS QUE ESSE PRODUTO PODE OFERECER, UTILIZANDO TODOS OS RECURSOS DISPONÍVEIS NESSE MODELO.

MANUAL DO USUÁRIO NOBREAKS LINE INTERACTIVE

LASER 2600
LASER 3300
LASER EXT 3300

MODELOS

LASER 2600
LASER 3300
LASER EXT 3300



Vista Frontal

Vista Traseira

1. Display de Cristal Líquido (LCD)
2. Botão frontal multi-função
3. Rodízios para movimentação
4. Microventilador
5. Disjuntor de entrada AC
6. Borneira de Entrada
7. Interface de comunicação USB ou RS 232(opcional)
8. Etiqueta de identificação de produto
9. Proteção para fax/fone (opcional)
10. Conector para expansão de baterias (consulte opções disponíveis)
11. Tomadas de saída padrão NBR 14136
12. Borneira de Saída



Foto Ilustrativa

www.nhs.com.br

CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Nobreak microprocessado com tecnologia Line Interactive;
- Display de Cristal Líquido (LCD) com backlight azul para visualização de:
 - Status de funcionamento do nobreak
 - Parâmetros de gerenciamento de energia
- Botão frontal multi-função: Liga/Desliga, Mute e troca rápida das informações do display;
- 8 tomadas de saída;
- 4 estágios de regulação;
- Tensão de entrada bivolt automático;
- Pode ser ligado mesmo na ausência de rede elétrica - DC Start (a bateria deve estar carregada);
- Recarga de bateria automática quando rede elétrica normal;
- Proteção contra surtos de tensão através de varistor óxido metálico, que atenua efeitos de descargas atmosféricas;
- Gerenciamento de baterias;
- Interface serial USB ou RS 232 (opcional);
- Função Mute - pressionar o botão frontal 6 vezes para inibir ou habilitar a campainha;
- Forma de onda semi-senoidal;
- Inversor em sincronismo com a rede elétrica, o que garante uma comutação livre de transitórios;
- Proteção contra curto-circuito e sobrecarga;
- Desligamento e proteção contra descarga total da bateria;
- Alarme visual e auditivo de potência excessiva;
- Proteção para fax/fone (opcional).

APLICAÇÕES

Microcomputadores, Modems e Roteadores
Impressoras jato de tinta, matricial ou fiscal
Caixas registradoras, balanças eletrônicas
Terminais de pontos de venda (PDVs)

OPERAÇÃO TÍPICA

Modelo	Capacidade
LASER 2600	8 micros + 2 impressoras
LASER 3300	10 micros + 3 impressoras
LASER EXT 3300	10 micros + 3 impressoras

AUTONOMIA TÍPICA

Modelo	Autonomia (plena carga)	Autonomia (meia carga)
LASER 2600	8/10 minutos	20/25 minutos
LASER 3300	10 minutos	25 minutos
LASER EXT 3300	16 minutos	40 minutos

Autonomia e capacidade de alimentação do nobreak podem variar significativamente dependendo das configurações do micro e consumo das cargas, bem como condições de uso e do tempo de vida da bateria, do número de ciclos de carga e da temperatura ambiente.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	LASER 2600	LASER 3300	LASER 3300 EXT
ENTRADA			
Tensão de entrada nominal	Bivolt Automático	Bivolt Automático	Bivolt Automático
Frequência de entrada	47Hz - 63Hz	47Hz - 63Hz	47Hz - 63Hz
Subtensão	95V/180V	95V/180V	95V/180V
Sobretensão	140V/245V	140V/245V	140V/245V
SAÍDA			
Potência de saída nominal contínua	2600VA/1560W	3300VA/1980W	3300VA/1980W
Potência de pico nominal	1700W	2200W	2200W
Tensão de saída nominal	120V/220V(*)	120V/220V(*)	120V/220V(*)
Frequência de saída em modo bateria	60Hz	60Hz	60Hz
Tempo de acionamento do inversor	<2ms	<2ms	<2ms
Forma-de-onda em modo inversor	Semi-senoidal	Semi-senoidal	Semi-senoidal
BATERIA			
Quantidade	2x45Ah / 2x58Ah	3x36Ah	3x45Ah
Tipo da bateria	Estacionária	Estacionária	Estacionária
Tempo de recarga da bateria	24h após 90% descarregada	36h após 90% descarregada	36h após 90% descarregada
Vida útil da bateria	Entre 2 e 5 anos, conforme número de ciclos de descarga e da temperatura		
PROTEÇÕES			
Curto-circuito na saída	Sim	Sim	Sim
Sobrecarga na saída	Sim	Sim	Sim
Descarga total da bateria	Sim	Sim	Sim
Sensor de carga mínima	Sim	Sim	Sim
MECÂNICA			
Dimensões	653 x 210 x 520 [mm]	653 x 210 x 520 [mm]	732 x 210 x 520 [mm]
Peso aproximado	45kg	67,5kg	75kg
AMBIENTE			
Temperatura de operação	0°C a 40°C	0°C a 40°C	0°C a 40°C
Umidade relativa	0 a 90% sem condensação	0 a 90% sem condensação	0 a 90% sem condensação

(*) Saída 220V opcional. Em caso de dúvidas, consulte uma de nossas Assisências Técnicas Autorizadas (www.nhs.com.br)

Acesse o endereço www.nhs.com.br e conheça a nossa Rede de Assistências Técnicas Autorizadas no Brasil.

CUIDADOS E RECOMENDAÇÕES

Para usufruir de todos os recursos e benefícios do nobreak é altamente recomendado:

- Garantir instalações da rede elétrica em conformidade com a norma ABNT NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão)
- Manter a integridade e uso do pino central (terra) do cabo de força
- Manter as aberturas de ventilação do nobreak desobstruídas e com distância suficiente para permitir ventilação adequada
- Não retirar a tampa do equipamento. Este procedimento deverá ser efetuado somente por técnicos devidamente qualificados e autorizados
- Não desligar o nobreak por um período superior a seis meses para resguardar o desempenho das baterias
- Não transportar o equipamento por via aérea

SINALIZAÇÕES E DIAGNÓSTICOS DE PROBLEMAS

Através da tabela abaixo é possível identificar todos os estados do nobreak e solucionar os problemas mais comuns de instalação ou funcionamento do equipamento. Caso o problema persista entre em contato com o Suporte Técnico da NHS ou ligue para uma de nossas revendas.

INDICAÇÕES NO DISPLAY DO NOBREAK

■ NHS LASER 2600VA VERSAO: NHS V0.0		Mensagem Inicial - Indicação do modelo do equipamento e da versão do Firmware.			
INDICAÇÃO MODO REDE					
■ MODO REDE BAT CARREGADA	■ MODO REDE BAT CARREGANDO	■ MODO REDE BATERIA BAIXA	■ MODO REDE VERIFICAR BAT	Indicação de bateria carregada (normal). Indicação de bateria carregando (normal). Indicação de bateria baixa. Indicação de nobreak em rede, substituir bateria.	
INDICAÇÃO MODO BATERIA					
■ MODO BATERIA REDE ANORMAL	■ MODO BATERIA BATERIA BAIXA	■ MODO BATERIA POT EXCESSIVA	■ MODO BATERIA VERIFICAR BAT	■ MODO BATERIA POTENCIA MINIMA	Indicação de nobreak em inversor com rede fora da faixa. Indicação de nobreak em inversor com bateria descarregada. Indicação de nobreak em inversor com potência acima da nominal*. Indicação de nobreak em inversor com bateria sem autonomia. Indicação de nobreak em inversor com potência mínima.
INDICAÇÃO MODO REDE/DESLIGAMENTO					
■ MODO REDE POT EXCESSIVA	■ DESLIGAMENTO POR CURTO-CIRCUITO	■ DESLIGAMENTO POR SOBRECARGA	Indicação de nobreak em modo rede com potência acima da nominal*. Indicação de nobreak desligado por curto-circuito na saída. Indicação de nobreak desligado por excesso de carga na saída.		
INDICAÇÃO DESLIGAMENTO					
■ DESLIGAMENTO POR TENSAO DE SAIDA	■ DESLIGAMENTO POR BATERIA BAIXA	■ DESLIGAMENTO POR POTENCIA MINIMA	Indicação de nobreak desligado por tensão de saída fora da faixa. Indicação de nobreak desligado por bateria com tensão abaixo do valor mínimo. Indicação de nobreak desligado por potência mínima.		
INFORMAÇÕES DOS PARÂMETROS DE GERENCIAMENTO DE ENERGIA					
■ V_REDE = V V_SAIDA = V	Indicação de valores de tensão na entrada e na saída.				
■ BATERIA = V POTENCIA = %	Indicação de tensão das baterias e da porcentagem de potência de saída.				
■ POT PICO = % VERSAO : NHS V0.0	Indicação de potência de Pico (potência máxima registrada pelo nobreak) e de versão do firmware .				

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Para visualização rápida dos parâmetros no display, pressione o botão frontal do nobreak; a última informação selecionada permanecerá ativa por aproximadamente 30 segundos. Para desligar o nobreak pressione o botão frontal por 2 segundos.

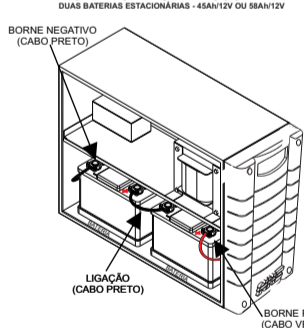
(*) CAMPAINHA; Apita quando equipamento está em modo rede ou modo inversor com a potência acima da nominal (excesso de carga na saída).

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DAS BATERIAS

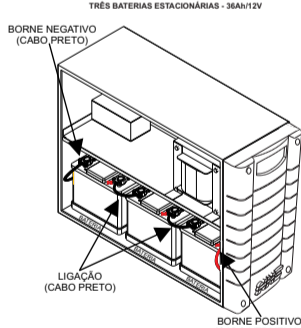
Caso o nobreak tenha sido transportado com as baterias separadas, será necessário efetuar a sua ligação. Esta operação deverá ser realizada com muita atenção e preferencialmente por um técnico autorizado, de acordo com os esquemas seguintes:

-ATENÇÃO À POLARIDADE!

MODELO LASER 2600 - 24V
DUAS BATERIAS ESTACIONARIAS - 12AH/12V OU 24AH/6V



MODELO LASER 3300 - 36V
TRÊS BATERIAS ESTACIONARIAS - 36AH/12V



LOCAL DE INSTALAÇÃO: - Ventilado; Distante de fonte de calor
- Sem incidência de luz solar direta; Livre de umidade excessiva ou contato com líquidos

BATERIA

Nunca vires ou transporte o equipamento com bateria estacionária dentro. Sempre que necessário, solte a tampa do equipamento e retire a bateria, transportando-a separadamente e sempre na posição vertical, ou seja, com os pólos sempre voltados para cima. Esta operação deverá ser efetuada por um técnico capacitado. As baterias utilizadas nos nobreaks NHS são projetadas para receber recarga de acordo com as recomendações do fabricante, de modo a prolongar a sua vida útil e mantê-las em condições de uso e operação. Não utilize outros carregadores para realizar a recarga das baterias dos nobreaks NHS.

Em caso de acidente com vazamento da solução ácida da bateria, neutralize com bicarbonato de sódio. Em caso de contato com a solução ácida na pele ou olhos, lave o local afetado com água corrente em abundância e procure ajuda médica. É proibido o transporte de bateria estacionária por via aérea.

DESCARTE DE BATERIAS

Baterias contêm substâncias que podem prejudicar o meio ambiente. Descarte de baterias em conformidade com a Resolução CONAMA 401/08. Todos os Distribuidores, Revendedores, Rede de Assistência Técnica e Clientes NHS.

PRAC - Programa de Responsabilidade Ambiental Compartilhada.
www.prac.com.br

Para a conformidade com a Resolução CONAMA 401.08 do CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente que trata do descarte de baterias chumbo ácido, estabelecemos uma parceria com as empresas PRAC & TAMARANA, para que nossos procedimentos sejam "ecologicamente corretos", como estipula esta lei ambiental.

O procedimento ambientalmente adequado para Descarte de Baterias Chumbo Ácido nas unidades operacionais será conforme a lei, de responsabilidade compartilhada entre Importador (IR), Revendedores, Distribuidores, Rede de Assistência Técnica e Clientes da NHS.

Este programa visa monitorar as quantidades importadas, as quantidades vendidas a cada Distribuidor e/ou Cliente e a respectiva coleta das baterias a serem recicladas para nosso compromisso junto aos Órgãos Federais competentes.

O compromisso do cliente é com relação ao envio das baterias ao ponto de assistência técnica ou comercialização das mesmas, sendo que a coleta a partir destes pontos será responsabilidade da NHS ou por empresa específica em nosso Plano de Coleta desenvolvido pelo PRAC & TAMARANA para as quantidades acumuladas.

Devido determinação legal a adesão é obrigatória àqueles que compram as baterias e os equipamentos originais das NHS.

INSTALAÇÃO

- Conecte o plugue de força a uma tomada de rede elétrica 120V ou 220V;
- Conecte os aparelhos nas tomadas de saída do nobreak (certifique-se a tensão de saída do nobreak é a mesma dos aparelhos);
- Ligue o disjuntor traseiro;
- Ligue o nobreak através do botão frontal;
- Ligue os aparelhos que estão conectados ao nobreak.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Os equipamentos NHS somente saem da fábrica após passarem por uma rigorosa sequência de testes com o objetivo de detectar eventuais defeitos de fabricação ou falha de seus componentes, e assim garantir uma operação segura e livre de problemas.

Antes de contatar uma Assistência Técnica certifique-se de que o equipamento está corretamente instalado:

- Certifique-se que o nobreak está ligado à tomada e que o nobreak está ligado;
- Verifique se o fusível de entrada (traseira do equipamento) está em bom estado;
- Verifique indicação visual e sonora do nobreak, conforme a tabela de Sinalizações e Diagnósticos de Problemas deste manual.

Persistindo o problema localize uma Assistência Técnica Autorizada NHS mais próxima da região.

GARANTIA

O tempo de garantia deste equipamento está descrito na Etiqueta de Identificação do Produto, contado a partir da sua data de compra. A NHS assegura a garantia contra defeitos de fabricação ou defeitos em suas peças e componentes internos, desde que mantidas as condições normais de uso e instalado de acordo com as instruções deste Manual do Usuário. Inclui nesta garantia a bateria original utilizada pela NHS.

Para reparos ou manutenções em garantia deste produto enviar o mesmo a uma revenda autorizada mais próxima ou diretamente para a NHS.

Despesas decorrentes de embalagem, transporte e seguro são de responsabilidade do usuário do produto.

Danos decorrentes de raios, incêndios, inundações ou outras catástrofes naturais não são cobertos pela garantia.

Esta garantia não assegura o direito de visita técnica domiciliar.

Esta garantia é automaticamente CANCELADA quando:

- o equipamento não for armazenado em conformidade com as instruções deste manual;
- o equipamento for submetido a reparos por pessoas ou empresas não autorizadas;
- for constatado que os danos foram causados por quedas, acidentes, manuseio ou instalação inadequadas ou em desacordo com as especificações descritas neste manual;
- a etiqueta com o número de série original de fábrica for retirada, rasurada ou alterada;
- for retirado ou inutilizado o pino de terra central do plugue do cabo de força;
- for constatado que a bateria que acompanha o produto não é original do equipamento;
- ocorrer vazamento de ácido de bateria devido ao transporte, manipulação ou utilização inadequada;
- o equipamento for utilizado em ambiente sob condições severas não previstas neste manual.

Regulamento para troca de equipamentos, fretes e deslocamento de técnicos:

1) A garantia dos equipamentos é de 2 (dois) anos a partir da venda para o usuário final, comprovado com a nota fiscal de compra na qual deverá constar o número de série do equipamento. Caso o usuário não tenha condições de comprovar a data de aquisição do equipamento da revenda através da nota fiscal, valerá o prazo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de fabricação.

2) Antes de enviar o equipamento para NHS é necessário uma consulta prévia ao suporte técnico da NHS, que analisará a situação e poderá autorizar o envio do mesmo através de transportadora com a qual a NHS possui convênio, desde que esteja de acordo com as condições abaixo:

- A NHS paga os fretes de ida e de volta:** para nobreak com até um mês de uso, comprovado pela nota fiscal da revenda para o usuário;
- A NHS paga o frete de ida ou o frete de volta:** para nobreak com até três meses de uso, comprovado pela nota fiscal da revenda para o usuário;
- A NHS não paga o frete:** para nobreaks com mais de três meses de uso, sendo o mesmo de responsabilidade do usuário.

Não havendo nota fiscal de venda a garantia valerá pela data de fabricação do nobreak

IMPORTANTE: Caso o cliente não consulte previamente a NHS ou se engane ao fazer a remessa, a NHS não pagará os fretes de equipamentos enviados por transportadora não conveniada, mesmo que a situação que originou a remessa esteja em conformidade com os itens a e b acima. Assim, o frete não será aceito pela NHS, o conhecimento de transporte não será recebido e a transportadora efetuará a devolução dos equipamentos ao remetente. A NHS também não efetuará pagamento de fretes enviados por transportadora conveniada, caso a situação se encaixe na condição do item c.

3) A garantia do equipamento e o procedimento, mencionado no item 2, são válidos quanto a defeitos de fabricação. Caso sejam detectados problemas que justifiquem o cancelamento da garantia, conforme item GARANTIA deste manual, a NHS não pagará os fretes.

4) A NHS possui uma rede de Assistência Técnica Autorizada, que poderá ser consultada no site www.nhs.com.br. A garantia dos equipamentos é dada no balcão da rede de Autorizadas, portanto, a NHS não pagará deslocamento de técnicos de Assistência Técnica Autorizada, nem frete até a Assistência Técnica Autorizada. Caso ocorram casos com estas necessidades, as despesas com deslocamento ou frete serão por conta do emiteente.

SUPORTE TÉCNICO NHS:

Fone: (041) 2141-9230 / 2141-9231 Fax: (41) 2141-9232
Email: assist@nhs.com.br

ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA:

Acesse o endereço www.nhs.com.br

As informações contidas neste manual têm caráter puramente informativo, estão sujeitas a alterações sem aviso prévio e não devem ser interpretadas como um compromisso por parte da NHS Sistemas Eletrônicos Ltda.